

Matricola _____
Cognome _____
Nome: _____

Sistemi Informativi 01CIT

2 Febbraio 2012

Non e' consentito usare appunti, libri o simili. Scrivere solo su questi fogli.

Questionari CPD

Come noto alla fine di ogni corso gli studenti sono invitati a compilare un questionario di valutazione. Scopo del questionario e' valutare e migliorare la qualita del corso (contenuti, logistica, erogazione da parte del docente). Il questionario, in forma cartacea, a risposte chiuse e aperte (situazione AS WAS), veniva distribuito in aula agli studenti, compilato, raccolto da uno studente, portato a una segreteria. Qui via sistema OCR veniva letto, le risposte aggregate e fornite a chi di dovere (CPD, comitato per la didattica, docente coinvolto, preside).

In seguito (situazione AS IS) il processo e' stato completamente automatizzato. Lo studente compila il questionario via web, i dati sono raccolti e memorizzati e distribuiti via web.

Si richiede di modellare la situazione AS IS

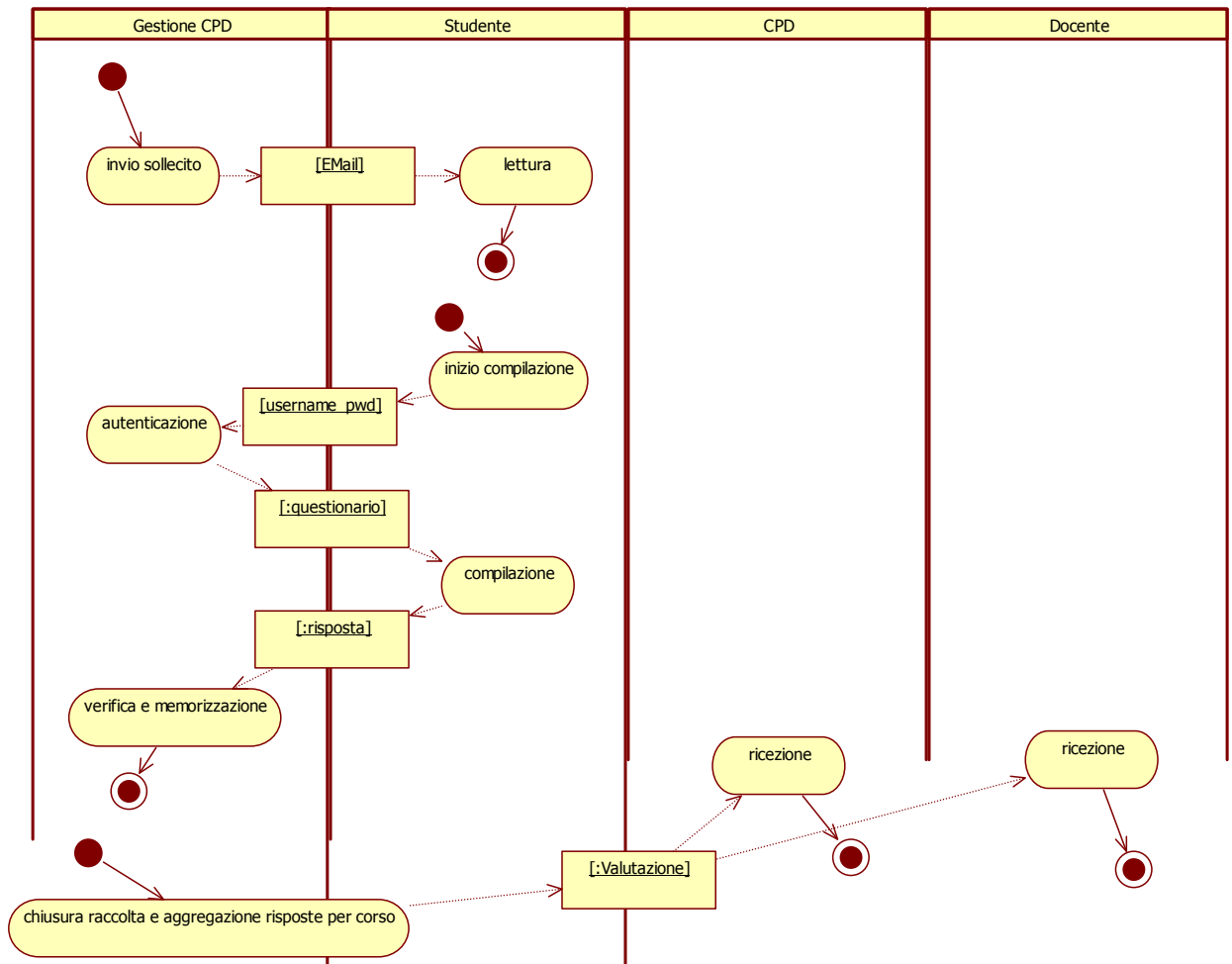
- 1 **Modello Informatico:** Descrivere a parole l'architettura hardware del sistema (terminali, reti, e quanto sia ritenuto necessario per supportare i processi di cui al punto 3)

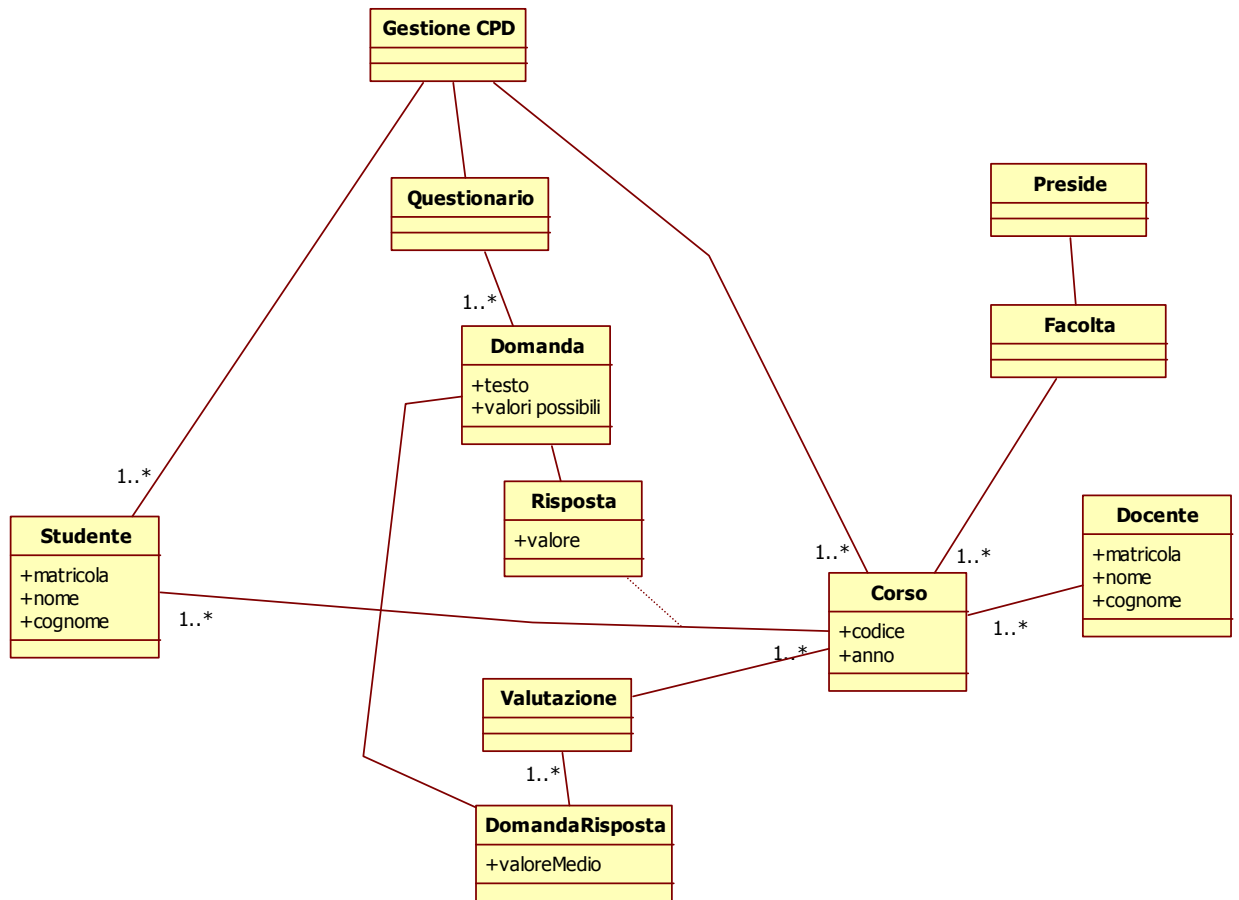
Modello client server. Server: dati studenti, docenti, corsi, questionari. Su data server e application server. Client: web client su PC o mobile. Possibilmente gateway con rete mobile per invio SMS (recall compilazione questionari)

- 2 **Modello Organizzativo:** elencare i ruoli (o unita organizzative) coinvolti

CPD, preside, docente, studente

- 3 **Modello funzionale:** Progettare (utilizzando UML activity diagram con swimlanes e class diagram) i seguenti processi
 - Invito alla compilazione del questionario
 - Compilazione questionario
 - Chiusura raccolta questionari, aggregazione dati e invio agli interessati.





Class diagram

Il questionario e' lo stesso per tutti i corsi, e fatto di piu domande. Solo le risposte dipendono dal corso, e dallo studente. Per questo sono state modellate a parte come attributo della relazione tra studente e corso. Dal punto di vista della privacy questa informazione non deve essere memorizzata, ma concettualmente esiste. La presenza delle risposte indica che lo studente ha compilato il questionario (occorre evitare piu compilazioni).

La valutazione del corso e' fatta di un valore per ogni domanda del questionario (ad es il valore medio sulle risposte degli studenti).

4 REQUISITI di PRIVACY. Elencare brevemente i vincoli di privacy sui dati raccolti

- Studente. Deve vedere solo questionari per i corsi seguiti. La sua identita non deve essere legata alle sue risposte.
- Docente. Deve vedere dettaglio di risposte solo per i suoi corsi

4 Definire i KPI relativi al sistema, assumendo come obiettivo strategico la diminuzione del costo di gestione da parte del politecnico, e la comodità per studenti, docenti, preside e CPD.

Categoria (General, cost ..)	Nome	Descrizione	U misura
General	nQuestionari nCorsi	$n\text{Questionari} = \sum(\text{corsi}) n\text{StudentiIscritti}(\text{corso})$ (cio da il numero massimo teorico, non tutti gli studenti compilano il questionario per il corso)	
Costo	Costo complessivo CC	As Was: effort personale segreteria, investimento sistema OCR, costo fogli questionari As Is: investimento infrastruttura hw e sw	Euro
	Costo unitario	$Cu = CC / n\text{Questionari}$	Euro
Service	ST_Q	Ritardo tra fine corso e disponibilità risultati questionari	t
	ST Compilazione	Tempo per compilare questionario	t
	T_perso_lez	Tempo perso di lezione per fare questionario	t
	TC Tasso compilazione	$\text{Questionari compilati}(\text{corso}) / n\text{StudentiIscritti}(\text{corso})$ (per anno accademico)	%
Qualità	Q_persi	Fogli persi, o illeggibili per OCR	%

TC (detto anche return rate) è kpi chiave nella gestione di survey (ovvero questionari soddisfazione). Più è alto, più il risultato del survey è affidabile (in statistica problema del sample – studenti che riempiono il questionario – rispetto alla population – tutti studenti iscritti al corso).

I fogli di carta ‘rosa’ predisposti per OCR sono molto più costosi del foglio bianco A4 da stampante.

5 Confrontare la situazione precedente e attuale considerando i KPI definiti sopra ed eventualmente altri criteri

KPI o altro criterio	AS WAS	AS IS
nQuestionari, nCorsi, nStudenti		No variazione
CC	Infrastruttura hw (scanner OCR), fogli per questionari costosi	Eliminato costo fogli e personale segreteria. Infrastruttura hw molto probabilmente già disponibile, serve solo investimento iniziale in sw Quindi Cu probabilmente molto più basso
ST_Compilazione		invariato
ST_Q	Ritardi per interventi manuali (OCR, smistamento e raccolta fogli)	Ridotto di molto
T_perso_lez		azzerato
TC		Probabilmente più alto, poiché più facile ricordare agli studenti di compilare, e più tempo disponibile agli studenti per farlo
Q_persi		Azzerati

6 Dato il sistema progettato, elencare le voci economiche di costo e le voci di risparmio (ovvero le voci che intervengono in una analisi di ROI). Il nuovo sistema e' consigliabile? Perche?

Costo	Beneficio
Infrastruttura hw e sw	Effort personale segreteria, fogli questionari

Consigliabile: SI Motivazione: costi unitari piu bassi, ST_Q sicuramente migliore, Q_persi azzerati, TC probabilmente migliore.

6 Dare una definizione di SOP e farne un esempio.

7 Descrivere brevemente le differenze tra 'machine bureaucracy' e 'learning organization'

8 Una azienda produce rubinetteria in ottone. Dare almeno un esempio di costo fisso e costo variabile.

9 Descrivere il management cycle e citare le tecniche associate ad esso.

10 Quali sono i vantaggi dei WFMS come Bonita e simili?

11 Quali sono i costi nascosti ed i rischi da considerare per l'outsourcing dei sistemi informativi?

12 Quali sono, secondo Porter, gli attori del sistema competitivo da considerare nel definire la strategia aziendale?